

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Juni 2004 (17.06.2004)

PCT

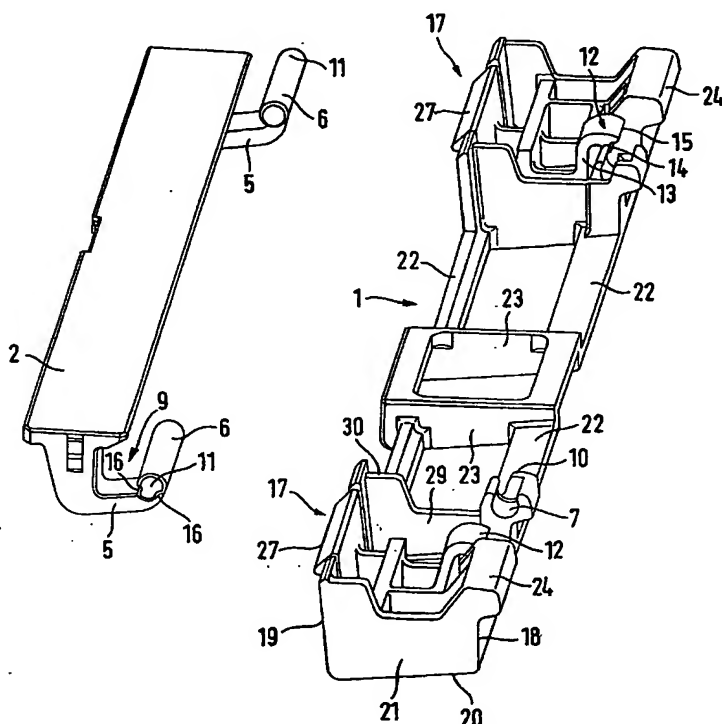
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/050430 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B60R 13/04**, 9/00
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/012670
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
13. November 2003 (13.11.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
102 56 052.8 30. November 2002 (30.11.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **A. RAYMOND & CIE [FR/FR]**; 113, cours Berriat,  
F-38028 Grenoble (FR).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **TREMMEL, Günter**  
[DE/DE]; Hebelstrasse 13, 79739 Schwörstadt (DE).  
**VOLLMER, Jürgen** [DE/DE]; Weingartenstr. 31, 79426  
Buggingen (DE).
- (74) Anwalt: **RÜTTGERS, Joachim**; A. Raymond GmbH &  
Co. KG, Teichstr. 57, 79539 Lörrach (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,  
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,  
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,  
SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COVERING DEVICE FOR COVERING MOUNTING RECESSES IN THE COVER STRIPS OF A VEHICLE ROOF

(54) Bezeichnung: ABDECKVORRICHTUNG FÜR MONTAGEAUSSPARUNGEN IN DEN ABDECKKLEISTEN EINES FAHRZEUGDACHES



(57) Abstract: The invention relates to a covering device for covering a mounting recess in a cover strip of a vehicle roof. Mounting recesses of this type are, for example, provided for fastening the feet of a roof luggage carrier. The covering device is comprised of an insertion part (1), which can be positioned inside the cover strip (3), and of a hinged cover (2), which is mounted in bearing shells (7) in a manner that enables it to pivot about an axis in the longitudinal direction of the strip and which fills the recess (4) when in a closed position. Said hinged cover comprises both bearing journals (6), which are shaped thereon at both ends, as well as detent journals (11), which can be locked in an open and closed position by means of spring elements (12). These spring elements are shaped onto the insertion part (1) and act upon the detent journals (11). The hinged cover (2), when in an open position, enables an unhindered access to the recess (4) by virtue of the fact that the bearing journals (6) and detent journals (11) are shaped onto the hinged cover (2) via a U-shaped element (5), which is dimensioned in such a manner that the edge (8) of the recess (4) projects into the open space (9) of the element (5) when the hinged cover (2) is open.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Abdeckvorrichtung für eine Montageaussparung in einer Abdeckleiste eines Fahrzeugdaches. Derartige Montageaussparungen werden bsp. vorgesehen zur Befestigung der Füße eines Dachgepäckträgers. Die Abdeckvorrichtung besteht hierbei aus einem in der Abdeckleiste (3) positionierbaren Einsatzteil (1) und in Lagerschalen (7) um eine Achse in Leistenlängsrichtung schwenkbar gelagerten, die Aussparung (4) in Schliessstellung ausfüllenden Klappdeckel (2). Dieser besitzt an beiden Enden angeformte Lagerzapfen (6) sowie Rastzapfen (11), welche mittels am Einsatzteil (1) angeformte, auf die Rastzapfen (11) einwirkende Federelemente (12) in Öffnungs- und Schliessstellung verrastbar sind. Damit der Klappdeckel (2) in der Öffnungsstellung den Zugang zur Aussparung (4) ungehindert freigibt, sind die Lagerzapfen (6) und Rastzapfen (11) an dem Klappdeckel (2) über je einen U-förmigen Bügel (5) angeformt sind, welcher derart bemessen ist, dass der Rand (8) der Aussparung (4) im geöffneten Zustand des Klappdeckels (2) in den Freiraum (9) des Bügels (5) hinein ragt.

## **Abdeckvorrichtung für Montageaussparungen in den Abdeckleisten eines Fahrzeugdaches**

Die Erfindung bezieht sich auf eine Abdeckvorrichtung für Montageaussparungen in den Abdeckleisten eines Fahrzeugdaches nach den Merkmalen im Oberbegriff des Anspruchs 1.

Diese Montageaussparungen werden bei Abdeckleisten an den Stellen vorgesehen, wo sich im darunterliegenden Dachkanal Verankerungspunkte zur eventuellen Befestigung der Stützfüße von Dachgepäckträgern befinden. Solange dieses Befestigungsangebot nicht genutzt wird, werden die Aussparungen nicht nur zum Schutz der Befestigungsstelle sondern auch aus optischen Gründen in der Regel durch entsprechende Deckel verschlossen.

Aus DE 198 40 294 C2 ist eine gattungsgemäße Abdeckvorrichtung bekannt, bei welcher der die Aussparung in Schließstellung ausfüllende Klappdeckel in Leistenlängsrichtung vorstehende Lagerzapfen aufweist, welche in gerader Verlängerung der schwenkbaren Deckelkante angeformt sind. Dies hat zur Folge, daß die Lageraschen unterhalb der Aussparung nahe am Rand der Aussparung angeordnet sind und der Deckel im hoch geschwenkten Zustand zwangsläufig die Aussparung entsprechend seiner Deckelstärke beengt.

Aufgabe der Erfindung ist es, die gattungsgemäße Abdeckvorrichtung so zu gestalten, daß der Klappdeckel den Zugang zur Aussparung in der Öffnungsstellung nicht behindert.

Diese Aufgabe wird nach der vorliegenden Erfindung dadurch gelöst, daß die Lagerzapfen an dem Klappdeckel über je einen U-förmigen Bügel angeformt sind, welcher derart bemessen ist, daß der Rand der Aussparung im hochgestellten Zustand des Klappdeckels in den Freiraum des Bügels hineinragt.

Durch diese Anordnung des Zapfendrehpunktes im Einsatzteil und die U-förmige Ausbildung des Klappen Bügels kann die Dachleiste Aussparung nahezu vollständig geöffnet werden. Die Dachklappe ist dann in der verrasteten Endposition soweit von der Aussparung zurück geklappt, daß die Füße des Dachgepäckträgers bequem an die Befestigungsstellen heran geführt und dort befestigt werden können.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben und aus den Zeichnungen ersichtlich, die ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung darstellen und die nachfolgend näher beschrieben werden. Es zeigt:

- Fig. 1 Die erfindungsgemäße Abdeckvorrichtung mit herunter geschwenktem Klappdeckel in perspektivischer Ansicht,
- Fig. 2 Ein Teilstück der Abdeckleiste eines Fahrzeugdaches mit abgedeckter Aussparung in Draufsicht,
- Fig. 3 Einen Querschnitt durch die Abdeckleiste mit eingesetzter Abdeckvorrichtung bei geschlossenem Klappdeckel gemäß Linie III – III in Figur 2,
- Fig. 4 Den gleichen Querschnitt durch die Abdeckleiste gemäß Linie IV – IV in Figur 2
- Fig. 5 Den gleichen Querschnitt wie in Figur 3 mit geöffnetem Klappdeckel,
- Fig. 6 Den Klappdeckel in einer perspektivischen Draufsicht und
- Fig. 7 Das zugehörige Einsatzteil in perspektivischer Draufsicht.

Die in den Figuren dargestellte Abdeckvorrichtung dient zum Verschließen einer Montageaussparung 4 in einer Abdeckleiste 3 eines Fahrzeugdaches, solange die unter der Aussparung 4 befindliche Befestigungsstelle für einen Dachgepäckträger nicht benötigt wird.

Diese Abdeckvorrichtung besteht hierbei aus einem in der Abdeckleiste 3 positionierbaren Einsatzteil 1 und einem Klappdeckel 2, welcher um eine Achse in Längsrichtung der Abdeckleiste 3 schwenkbar gelagert ist und die Aussparung 4 in Schließstellung ausfüllt. Der Klappdeckel 2 ist an beiden Enden über je einen U-förmigen Bügel 5 mit Lagerzapfen 6 verbunden, welche in am Einsatzteil 1 ausgebildeten Lagerschalen 7 schwenkbar eingelagert sind. Der Bügel 5 ist hierbei so ausgebildet, daß der Rand 8 der Aussparung 4 im hoch geschwenkten Zustand des Klappdeckels 2 in den Freiraum 9 des u-förmigen Bügels 5 hineinragt.

Die Lagerschalen 7 umfassen die Lagerzapfen 6 über etwas mehr als die Hälfte ihres Umfangs, so daß die Lagerschalen 7 sich beim Eindrücken der Lagerzapfen 6 elastisch auseinander biegen und dann nach Passieren des Öffnungsengpasses wieder zusammen federn und dabei die Lagerzapfen 6 klemmend umfassen. Die Lagerschalen 7 sind an den einander zugekehrten Seiten mit seitlichen Anschlagwänden 10 versehen, durch welche die Lagerzapfen 6 nach dem Einlegen an den einander zugekehrten Enden in Längsrichtung der Lagerschalen 7 positioniert sind.

Die Lagerzapfen 6 weisen an den von einander weg gerichteten Enden sogenannte Rastzapfen 11 auf, die mit am Einsatzteil 1 angeformten Federelementen 12 derart zusammenwirken, daß die Rastzapfen 11 in Öffnungs- und Schließstellung des Klappdeckels 2 einrasten, so daß dieser Deckel 2 in beiden Endstellungen sicher gehalten wird. Diese Federelemente 12 sind im vorliegenden Ausführungsbeispiel als bogenförmige Federstege 13 ausgebildet, welche mit einem Ende am Einsatzteil 1 angeformt sind. Das andere elastisch auffederbare Ende ist im Bogen auf den Rastzapfen 11weisend herumgeführt und an seiner Stirnseite 14 mit einer Rastkante 15 ausgebildet, die in entsprechend ausgebildete Rastrillen 16 auf dem Rastzapfen 11 in den besagten Endstellungen des Klappdeckels 2 einrasten.

Das den Klappdeckel 2 haltende Einsatzteil 1 besteht aus einem langgestreckten Grundkörper aus hart elastischem Kunststoff, der wie folgt aufgebaut ist:

An beiden Enden befinden sich Lagerkörper 17 mit zwei Seitenwänden 18 und 19 und einer Bodenplatte 20 sowie einer Stirnwand 21. Diese Lagerkörper 17 sind durch

an der Bodenplatte 20 angeformte Stege 22 seitlich miteinander verbunden, welche in der Mitte durch Querrippen 23 gegeneinander festgelegt sind.

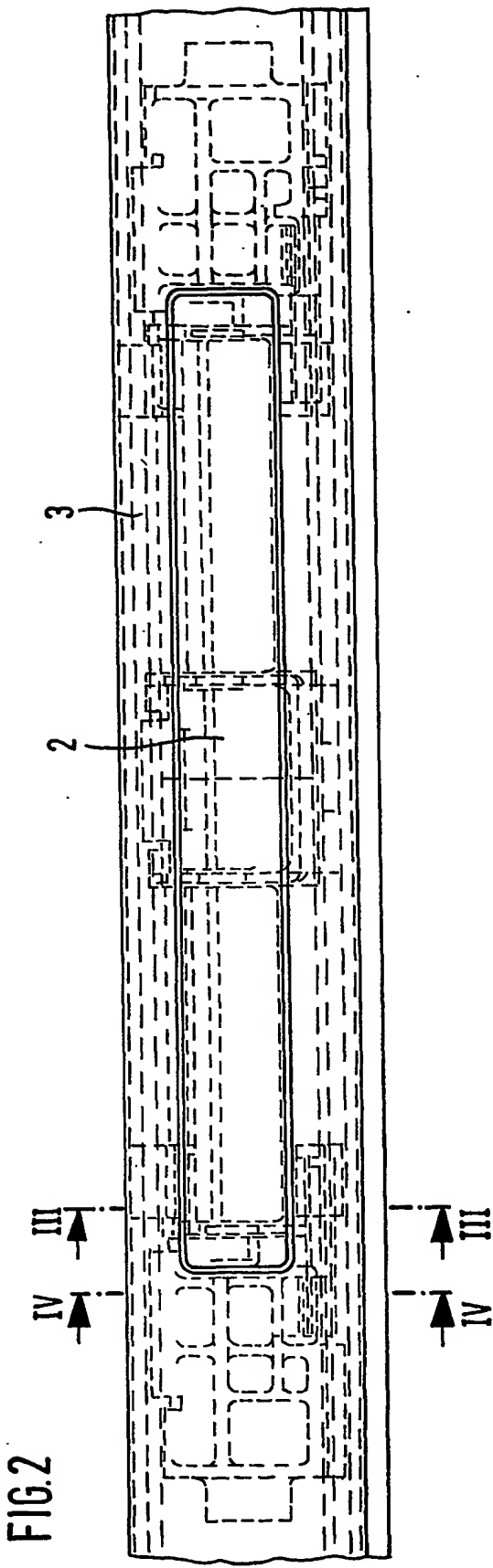
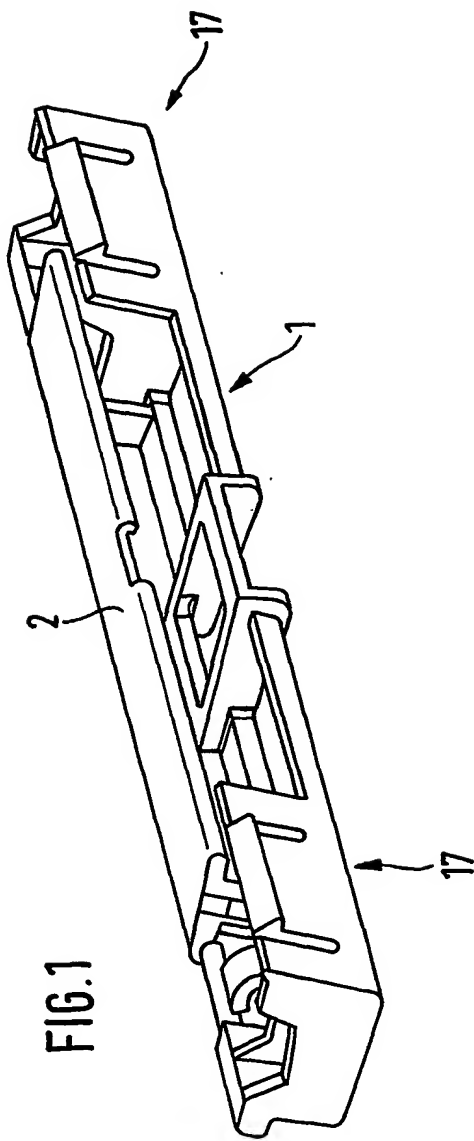
Die Lagerkörper 17 sind im Querschnitt so ausgebildet, daß diese in dem nicht dargestellten Dachkanal unterhalb der Abdeckleiste 3 Platz finden und mit deren nach innen umgebördelten Leistenkanten 25 und 26 einrastend verbunden werden können. Zu diesem Zweck sind am oberen Rand von einer Seitenwand 18 nach außen abstehende Haken 24 zum Eingreifen in die Leistenkante 25 angeformt und am oberen Rand der gegenüber liegenden Seitenwand 19 in einem beidseitig eingeschlitzten Bereich ebenfalls Rasthaken 27 angeformt, welche beim Eindrücken des Einsatzteils 3 nach innen federn und dann oberhalb der Leistenkante 26 wieder einrasten. Die übrigen Bereiche der Seitenwand 19 sind so bemessen, daß diese beim Einrasten der Haken 27 von unten an der Abdeckleiste 3 anschlagen.

Die beiden Lagerschalen 7 befinden sich am oberen Rand der Seitenwand 18 an den einander zugekehrten Seiten der Lagerkörper 1, während die Federstege 13 an einer Rippe 28 im Lagerkörper 17 so angeformt sind, daß die auswärts gebogenen Stirnseiten 14 mit den Rastkanten 15 auf die Rastzapfen 11 gerichtet sind. Der Abstand zwischen Lagerschale 7 und Federsteg 13 ist so bemessen, daß der Bügel 5 dazwischen einschwenken kann. Die innenliegende Querwand 29 zwischen den Seitenwänden 18 und 19 besitzt eine Auflagekante 30 zur Auflage des Klappdeckels 2 beim Einschwenken in die Schließstellung.

Die Montage der Abdeckvorrichtung ist denkbar einfach. Das Einsatzteil 1 wird von unten mit seinen Eingreifhaken 24 hinter die Leistenkante 25 der Abdeckleiste 3 schräg eingeführt und dann mit den Rasthaken 27 hochgedrückt, bis diese in der gegenüber liegenden Leistenkante 26 einrasten. Hierbei ist lediglich darauf zu achten, daß der vorher in die Lagerschalen 7 eingedrückte Klappdeckel 2 mittig in der Montageaussparung 4 der Abdeckleiste 3 ausgerichtet ist.

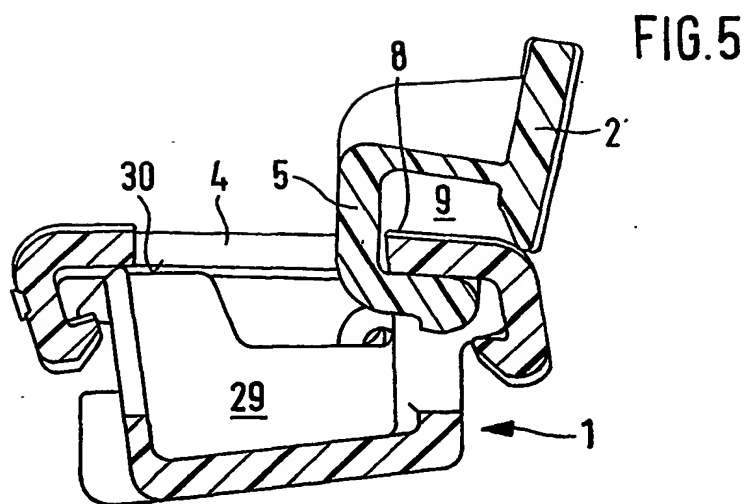
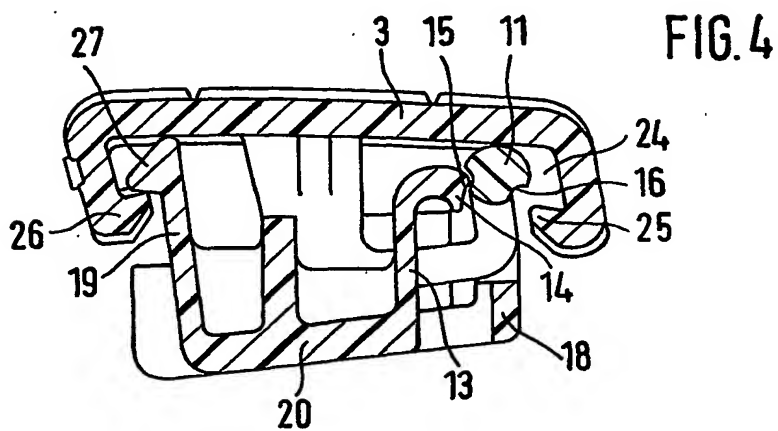
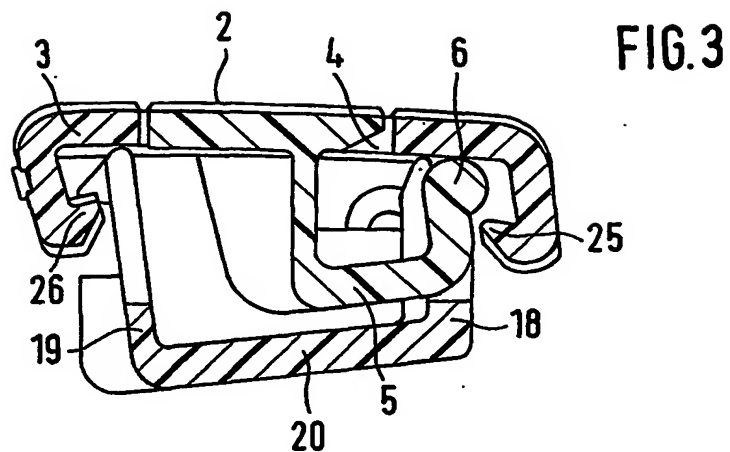
**Patentansprüche:**

1. Abdeckvorrichtung für eine Montageaussparung in einer Abdeckleiste eines Fahrzeugdaches, bestehend aus einem in der Abdeckleiste (3) positionierbaren Einsatzteil (1) und einem um eine Achse in Leistenlängsrichtung schwenkbar gelagerten, die Aussparung (4) in Schließstellung ausfüllenden Klappdeckel (2) mit an beiden Enden angeformten Lagerzapfen (6), welche in am Einsatzteil (1) ausgebildeten Lagerschalen (7) eingelagert sind, und Rastzapfen (11), welche mittels am Einsatzteil (1) angeformten, auf die Rastzapfen (11) einwirkenden Federelementen (12) in Öffnungs- und Schließstellung verrastbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerzapfen (6) an dem Klappdeckel (2) über je einen U-förmigen Bügel (5) angeformt sind, welcher derart bemessen ist, daß der Rand (8) der Aussparung (4) im hoch gestellten Zustand des Klappdeckels (2) in den Freiraum (9) des Bügels (5) hineinragt.
2. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die einander zugekehrten Lagerzapfen (6) in den Lagerschalen (7) klemmend eingelagert sind und die Lagerzapfen (6) in entgegengesetzte Richtung Rastzapfen (11) aufweisen, die mit den Federelementen (12) zusammenwirken.
3. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerschalen (7) mit seitlichen Anschlagwänden (10) versehen sind, welche eine Positionierung der Lagerzapfen (6) in Längsrichtung der Abdeckleiste (3) gewährleisten.
4. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerzapfen (6) mit Rillen (16) versehen sind, in welche entsprechend ausgebildete Rastkanten (15) an den Federelementen (12) in Öffnungs- und Schließstellung des Klappdeckels (2) einrasten.
5. Abdeckvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Federelemente (12) als bogenförmige Federstege (13) ausgebildet sind, welche mit einem Ende am Einsatzteil (1) angeformt und mit dem anderen Ende auf den Rastzapfen (11)weisend herumgeführt sind, wobei an den Stirnseiten (14) der elastisch auffederbaren Enden die in die Rillen (16) einrastenden Rastkanten (15) ausgebildet sind.





2/3



3/3

FIG. 6

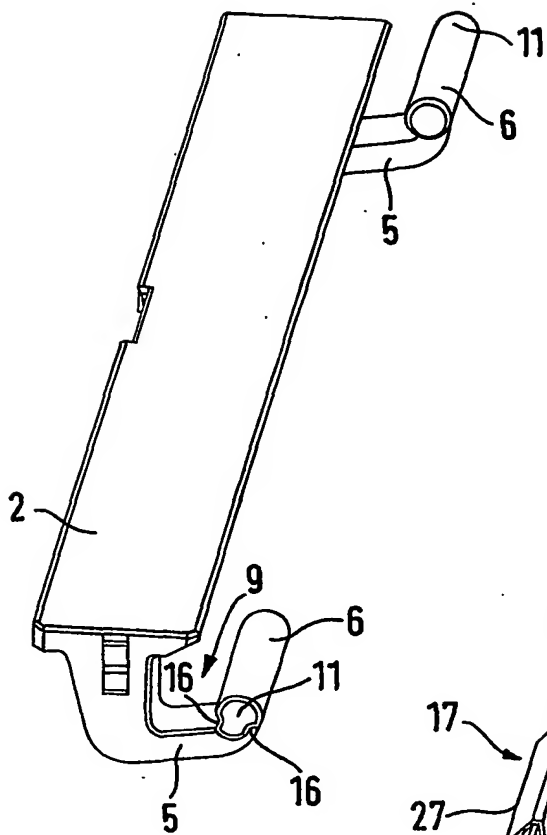


FIG. 7

